

# PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2024-09-16

LAUDA Integral IN 590 XTW Prozessthermostat  
400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz  
Best.-Nr.: L002897

## Leistungsmerkmale

- Prozess-Thermostat mit integriertem Kühlsystem für das dynamische Temperieren im externen Kreislauf
- Farbiges TFT Display für gleichzeitige Anzeige von Ist- und Sollwert sowie grafische Darstellung des Temperaturverlaufs
- Menüführung im Klartext, sechs wählbare Sprachen DE, EN, FR, ES, IT, RU
- Temperiermedienverwaltung mit hinterlegten Stoffdaten
- Bedienung über Cursor- und Softkeytasten. Zusätzliche Tmax Taste für Übertemperatur
- SelfCheck Assistent für Systemdiagnose
- Vollelektronischer stetiger Regler mit PID Verhalten für interne und externe Regelung
- Selbstadaptionfunktion zur Ermittlung von Regelparametern
- PowerAdapt System für optimal angepasste max. Heizleistung ohne Überlastung der Spannungsversorgung
- Unterniveauschutz und einstellbarer Übertemperaturschutz mit akustischem Alarm für den Betrieb mit brennbaren und nichtbrennbaren Flüssigkeiten
- Leistungsstarke LAUDA Variopumpe (Druckpumpe) mit 8 wählbaren Leistungsstufen oder Vorlaufdruckregelung
- USB- und Ethernet-Schnittstelle serienmäßig, Datenexport auf USB-Stick
- Schnittstelle für externen Pt100 integriert, zweiter externer Pt100 über Schnittstellenmodul möglich
- Fernanzeige "Störung" über eingebauten Neutralkontakt
- Nachrüstbar mit bis zu 2 zusätzlichen Interface Modulen (RS 232/485-, Profibus-, Analog-, Kontakt- oder EtherCAT-Modul)
- Integrierter und einstellbarer Bypass
- Programmgeber mit 150 Temperatur-/Zeitsegmenten, aufteilbar in 5 Programme, optimiert für Temperaturrampen
- Digitale Pumpendruckanzeige
- Sehr kleines internes Volumen und nicht durchströmtes großes Ausdehnungsgefäß (kaltölüberlagertes System)
- Integrierter Webserver für die Browser gestützte Bedienung in lokalen Netzwerken via PC, Tablet oder Smartphone, gesicherte Übertragung durch Authentifizierung und Verschlüsselung
- SmartCool System für energiesparende digitale Kältesteuerung inkl. Kompressorautomatik



Technische Änderungen vorbehalten

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG  
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0  
info@lauda.de • www.lauda.de  
WEEE-Reg.-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen  
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:  
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH  
Sitz Lauda-Königshofen  
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:  
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,  
Dr. Marc Stricker  
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

## PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2024-09-16

LAUDA Integral IN 590 XTW Prozessthermostat  
400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz  
Best.-Nr.: L002897

### Leistungsmerkmale

- Verflüssigerkühlung Wasser
- Betrieb mit nicht-brennbarem Kältemittel (HFC), konform der F-Gas-Verordnung VO (EU) 573/2024



Arbeitstemperatur min.  
-90 °C



Arbeitstemperatur max.  
220 °C

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG  
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0  
info@lauda.de • www.lauda.de  
WEEE-Reg.-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen  
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:  
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH  
Sitz Lauda-Königshofen  
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:  
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,  
Dr. Marc Stricker  
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2024-09-16

LAUDA Integral IN 590 XTW Prozessthermostat  
400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz  
Best.-Nr.: L002897

Technische Merkmale (nach DIN 12876)

|                                        |                                                       |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Arbeitstemperaturbereich               | -90 ... 220 °C                                        |
| Umgebungstemperaturbereich             | 5 ... 40 °C                                           |
| Temperaturkonstanz                     | 0,05 ± K                                              |
| Heizleistung max.                      | 8 kW                                                  |
| Leistungsaufnahme max.                 | 11 kW                                                 |
| Stromaufnahme                          | 16 A                                                  |
| Pumpe Druck max.                       | 3,1 bar                                               |
| Pumpe Förderstrom max. (Druck)         | 65 L/min                                              |
| In / Outlet Anschlussgewinde (außen)   | M30 x 1,5                                             |
| In / Outlet Schlauchgröße              | 3/4"                                                  |
| Füllvolumen min.                       | 8 L                                                   |
| Füllvolumen max.                       | 28,6 L                                                |
| Wasserkühlung Anschlussgewinde (außen) | 3/4 "                                                 |
| Empfohlene Kühlwassertemperatur        | 15 °C                                                 |
| Kühlwassertemperatur max.              | 30 °C                                                 |
| Kühlwasserverbrauch                    | 15,8 L/min                                            |
| Empfohlene Druckdifferenz Kühlwasser   | 3 bar                                                 |
| Druckdifferenz Kühlwasser min.         | 0,8 bar                                               |
| Druckdifferenz Kühlwasser max.         | 10 bar                                                |
| Maximaldruck Kühlwasser                | 10 bar                                                |
| Abmessungen (BxTxH)                    | 760 x 650 x 1605 mm                                   |
| Gewicht                                | 278 kg                                                |
| Schalldruckpegel                       | 64 dB(A)                                              |
| Kältemittel Stufe 1                    | R-449A (GWP 1397); 1,500 kg; 2,1 t CO2-eq             |
| Kältemittel Stufe 2                    | R-508B (GWP 13400); 1,200 kg; 16,1 t CO2-eq           |
| Netzversorgung                         | 400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz               |
| Netzstecker                            | Netzkabel mit Stecker (NEMA L16-20P twist lock; 20 A) |

Technische Änderungen vorbehalten

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG  
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0  
info@lauda.de • www.lauda.de  
WEEE-Reg.-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen  
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:  
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH  
Sitz Lauda-Königshofen  
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:  
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,  
Dr. Marc Stricker  
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2024-09-16

LAUDA Integral IN 590 XTW Prozessthermostat  
400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz  
Best.-Nr.: L002897

Technische Merkmale (nach DIN 12876)

|                |                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------|
| Zertifizierung | NRTL nach UL 1995:2018, CSA C22.2 no. 236-15 Ed.5th |
|----------------|-----------------------------------------------------|

| Temperatur | Pumpenstufe | Temperiermedium | Kälteleistung 50 Hz | Kälteleistung 60 Hz |
|------------|-------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| 200 °C     | 8           | Thermoöl        | 4,5 kW              | 4,5 kW              |
| 100 °C     | 8           | Thermoöl        | 4,5 kW              | 4,5 kW              |
| 20 °C      | 8           | Ethanol         | 4,5 kW              | 4,5 kW              |
| 10 °C      | 8           | Ethanol         | 4,45 kW             | 4,45 kW             |
| 0 °C       | 8           | Ethanol         | 4,4 kW              | 4,4 kW              |
| -10 °C     | 8           | Ethanol         | 4,4 kW              | 4,4 kW              |
| -20 °C     | 4           | Ethanol         | 4,6 kW              | 4,6 kW              |
| -30 °C     | 4           | Ethanol         | 4,6 kW              | 4,6 kW              |
| -40 °C     | 4           | Ethanol         | 4,5 kW              | 4,5 kW              |
| -50 °C     | 4           | Ethanol         | 4,2 kW              | 4,2 kW              |
| -60 °C     | 4           | Ethanol         | 2,7 kW              | 2,7 kW              |
| -70 °C     | 4           | Ethanol         | 1,4 kW              | 1,4 kW              |
| -80 °C     | 4           | Ethanol         | 0,6 kW              | 0,6 kW              |
| -90 °C     | 2           | Ethanol         | 0,2 kW              | 0,2 kW              |

Technische Änderungen vorbehalten

Serienmäßiges Zubehör

- 2 Schlaucholiven 1/2" mit 2 Überwurfmutter G3/4 für Kühlwasseranschluss

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG  
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0  
info@lauda.de • www.lauda.de  
WEEE-Reg.-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen  
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:  
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH  
Sitz Lauda-Königshofen  
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:  
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,  
Dr. Marc Stricker  
Beirat: Dr. Gerhard Wobser

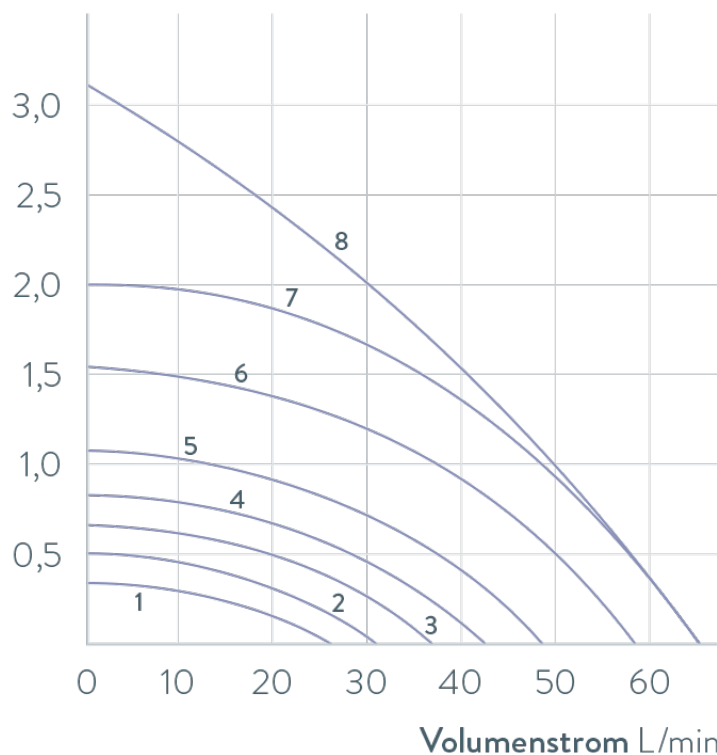
## PRODUKTDATENBLATT

Stand: 2024-09-16

LAUDA Integral IN 590 XTW Prozessthermostat  
400 V; 3/PE; 50 Hz & 460 V; 3/PE; 60 Hz  
Best.-Nr.: L002897

### PUMPENKENNLINIEN Temperierflüssigkeit: Wasser

Druck bar



- 1 Stufe 1
- 2 Stufe 2
- 3 Stufe 3
- 4 Stufe 4
- 5 Stufe 5
- 6 Stufe 6
- 7 Stufe 7
- 8 Stufe 8

Technische Änderungen vorbehalten

LAUDA DR. R. WOBSEY GMBH & CO. KG  
Laudaplatz 1 • 97922 Lauda-Königshofen • DE

T + 49 (0) 9343 503-0  
info@lauda.de • www.lauda.de  
WEEE-Reg.-Nr.: DE 66 42 40 57

Kommanditgesellschaft: Sitz Lauda-Königshofen  
Registergericht Mannheim • HRA 560069

Persönlich haftende Gesellschafterin:  
LAUDA DR. R. WOBSEY Verwaltungs-GmbH  
Sitz Lauda-Königshofen  
Registergericht Mannheim • HRB 560226

Geschäftsführer:  
Dr. Gunther Wobser (Vors.), Dr. Mario Englert,  
Dr. Marc Stricker  
Beirat: Dr. Gerhard Wobser